**DIRETORIA DE ENSINO / DEPARTAMENTO DE ENSINO COORDENAÇÃO DO CURSO: TÉCNICO EM AGROINDÚSTRIA PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **DISCIPLINA: Análise de Alimentos** | | |
| **Código:** |  | |
| **Carga Horária Total: 80h** | **CH Teórica: 24h CH Prática: 56h** | |
| **CH –** Prática como componente Curricular do Ensino: |  | |
| **Número de Créditos:** | 04 | |
| **Pré-requisitos:** |  | |
| **Semestre:** | 2° semestre | |
| **Nível:** | Técnico | |
| **EMENTA** | | |
| Introdução à microbiologia; Microrganismos de interesse em alimentos; Desenvolvimento microbiano nos alimentos; Análise de alimentos: Carboidratos, lipídeos, proteínas, fibras e minerais; Princípios básicos da análise sensorial; Analisadores sensoriais; Métodos sensoriais. | | |
| **OBJETIVO** | | |
| * Compreender a importância do estudo dos microrganismos na produção de alimentos; * Relacionar as características dos alimentos que capazes de controlar e promover o desenvolvimento dos microrganismos; * Aplicar as técnicas de análise de alimentos para determinação qualitativa e quantitativa dos microrganismos; * Aplicar as técnicas de análise de alimentos para determinação qualitativa e quantitativa dos componentes químicos dos alimentos; * Conhecer e aplicar os métodos sensoriais para análise de alimentos. | | |
| **PROGRAMA** | | |
| **Unidade I:** INTRODUÇÃO À MICROBIOLOGIA   * 1. Introdução, histórico, definição e importância   2. Classificação dos microrganismos   1.3 Caracterização dos principais grupos de microrganismos  **Unidade II:** MICROBIOLOGIA DE ALIMENTOS   * 1. Introdução, definição e histórico   2. Contaminação de alimentos e surtos alimentares   3. Microrganismos de interesse para indústria de alimentos   4. Agentes de deterioração dos alimentos   5. Microrganismos patógenos e as DVA’s.   **Unidade III:** CRESCIMENTO MICROBIANO NOS ALIMENTOS  3.1 Curva de crescimento microbiano  3.2 Fatores intrínsecos e extrínsecos que afetam o crescimento de microrganismos nos  Alimentos  3.3 A importância dos microrganismos para a tecnologia de alimentos  3.4 Microscopia  **Unidade IV:** MICRORGANISMOS INDICADORES  4.1 Microrganismos indicadores de contaminação em alimentos  4.2 Indicadores de contaminação geral e fecal  4.3 Características dos grupos de indicadores  4.4 Outros indicadores  **Unidade V:** A ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DE ALIMENTOS  5.1 Principais análises microbiológicas em alimentos  5.2 Logística da realização de uma análise microbiológica  5.2.1 Procedimentos pré-análise, coleta de amostras, realização da análise, interpretação dos resultados e descarte de material contaminado.  5.3 Interpretação e expressão dos resultados microbiológicos  5.4 Legislação vigente  **Unidade VI:** A ANÁLISE QUÍMICA DE ALIMENTOS  6.1 Principais análises químicas e físico químicas em alimentos  6.2 Boas práticas em Laboratório  6.3 Vidrarias – Identificação, função e montagem  6.4 Reagentes Químicos e Equipamentos  6.5 Análises dos principais componentes dos alimentos: água, carboidratos, proteínas, gorduras, vitaminas e minerais.  **Unidade VII:** A ANÁLISE SENSORIAL DE ALIMENTOS  7.1 Introdução à análise sensorial e importância  7.2 Laboratório de análise sensorial e o planejamento dos testes: preparo das amostras, elaboração de questionários e fichas de avaliação.  7.3 Percepção sensorial: órgãos dos sentidos: gosto, olfato, visão, audição e tato  7.4 Métodos de Análise Sensorial: métodos objetivos e subjetivos  7.5 Fundamentos teóricos das principais análises estatísticas aplicadas à análise sensorial  7.6 Testes sensoriais: teste de reconhecimento de gostos básicos e misturas, testes de reconhecimento de odores/aromas, testes de percepção sensorial  7.7 Testes sensoriais descritivos  7.8 Testes sensoriais afetivos (testes de consumidor) | | |
| **METODOLOGIA DE ENSINO** | | |
| Aulas expositivas, dinâmicas em grupo, debates em sala, estudos dirigidos. Aulas práticas laboratoriais. Os recursos utilizados serão quadro e piloto, data-show, textos. | | |
| **AVALIAÇÃO** | | |
| De acordo com a Regulamento da Organização Didática - ROD no Art. 95. A avaliação deve ter caráter diagnóstico, formativo, contínuo e processual e que ocorrerá nos seus aspectos qualitativos e quantitativos. A avaliação será realizada por meio de atividades avaliativas, avaliações práticas, seminários, relatórios de aulas práticas, atividades dirigidas de pesquisa. | | |
| **BIBLIOGRAFIA BÁSICA** | | |
| FRANCO, Bernadette Dora Gombossy de Melo. Microbiologia dos alimentos. São Paulo: Atheneu, 2008. 182 p. (Biblioteca biomédica). ISBN 8573791217. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/168091. Acesso em: 03 out. 2022.  PALERMO, Jane Rizzo. Análise Sensorial - Fundamentos e Métodos. Editora Atheneu. Livro. (171 p.). ISBN 9788538806622. Disponível em: https://middleware-bv.am4.com.br/SSO/ifce/9788538806622. Acesso em: 10 Nov. 2022.  CECCHI, Heloisa Máscia. **Fundamentos teóricos e práticos em análise de alimentos**. 2. ed. rev. Campinas: Unicamp, 2003. 208 p. ISBN 8526806416. | | |
| **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR** | | |
| POTTER, Norman N.; HOTCHKISS, Joseph H. Ciencia de los alimentos. Espanha: Acríbia, 2007. 667 p. ISBN 9788420008912.  VIEIRA, R. H. S. F. Microbiologia, higiene e qualidade do pescado: teoria e prática. São Paulo: Varela, 2004. ISBN 858551972X.  JAY, James M. Microbiologia de alimentos. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. 711 p. ISBN 9788536305073.  MASSAGUER, Pilar Rodriguez de. Microbiologia dos processos alimentares. São Paulo: Varela, 2005. 258 p. ISBN 858551954.  BRINQUES, G. B. Microbiologia dos alimentos. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015.  BARBOSA, H. R.; GOMEZ, J. G. C.; TORRES, B. B.; Microbiologia Básica: Bacteriologia. 2 ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2018.  ROCHA, A. Fundamentos da Microbiologia. São Paulo: Redeel, 2016. 320p. ISBN 9788533937444.  MINIM, Valéria Paula Rodrigues. **Análise sensorial**: estudos com consumidores. 2. ed. Viçosa, MG: UFV, 2010. 308 p. ISBN 9788572692823.  INSTITUTO ADOLFO LUTZ. **Métodos físico-químicos para análise de alimentos**. 4. ed. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 2008. Disponível em: http://www.ial.sp.gov.br/resources/editorinplace/ial/2016\_3\_19/analisedealimentosial\_2008.pdf. Acesso em: 28 mar. 2021. | | |
| **Coordenador do Curso** | | **Setor Pedagógico** |